

# BIOTROPIKA

*Journal of Tropical Biology*



P-ISSN: 2302-7282

E-ISSN: 2549-8703

## **Biotropika: Journal of Tropical Biology**

Biotropika: Journal of Tropical Biology is a scientific journal published by Biology Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Brawijaya established since 2013. Biotropika: Journal of Tropical Biology is a peer-reviewed journal that strives to provide scientific information on the research results which focused on biological science in tropical regions including biotechnology, biodiversity, microbiology and environmental sciences. Biotropika: Journal of Tropical Biology publishes three issues each year.

*(Biotropika: Journal of Tropical Biology adalah jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Brawijaya sejak 2013. Biotropika: Journal of Tropical Biology adalah jurnal yang ditelaah oleh mitra bestari yang menyediakan informasi ilmiah tentang hasil-hasil penelitian yang fokus pada kajian biologi di wilayah tropis meliputi bioteknologi, biodiversitas, mikrobiologi dan ilmu lingkungan. Biotropika: Journal of Tropical Biology menerbitkan tiga isu/ nomor setiap tahun).*

### **EDITORIAL TEAM**

#### **Editor in Chief**

Yoga Dwi Jatmiko, M.App.Sc., Ph.D (Scopus ID: 57192984241)

Biology Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Brawijaya

#### **Managing Editor**

Eko Suyanto, M.Sc

Biology Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Brawijaya

Muhammad Yusuf, M.Si

Biology Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Brawijaya

#### **Editorial Board**

Prof. Sutiman Bambang Sumitro, DSc  
(Scopus ID: 55218596400)

Biology Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Brawijaya

Prof. Widodo, PhD. Med.Sc  
(Scopus ID: 57190247745)

Biology Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Brawijaya

Prof. Muhaimin Rifa'i, PhD. Med.Sc  
(Scopus ID: 8269391600)

Biology Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Brawijaya

Luchman Hakim, M.Agr.Sc., Ph.D  
(Scopus ID: 55293349000)

Biology Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Brawijaya

Rodiyati Azrianingsih, M.Sc., PhD  
(Scopus ID: 56560101900)

Biology Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Brawijaya

Amin Setyo Leksono, M.Si., Ph.D  
(Scopus ID: 12445990300)

Biology Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Brawijaya

Zulfaidah Penata Gama, M.Si., Ph.D  
(Scopus ID: 55573337700)

Biology Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Brawijaya

Sugiono Saputra, Ph.D  
(Scopus ID: 57076979100)

Microbiology Division, Research Center for Biology, Indonesian Institute of Sciences, Indonesia

Dr. Sundari, M.Pd  
(Scopus ID: 57204425264)

Biology Education, Faculty of Education, University of Khairun, Ternate, Indonesia

**Technical Editor**

Husnin Kholidah

Biology Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Brawijaya

**EDITORIAL ADDRESS**

Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Brawijaya  
Jl. Veteran, Malang 65145, East Java, Indonesia

Phone/ Fax: +62-341-575841

E-mail: biotropika@gmail.com

Website: biotropika.ub.ac.id

**Editorial Team would like to thank to peer reviewer who has been invited by  
Biotropika: Journal of Tropical Biology Volume 6 Number 3, 2018**

Dr. Catur Retnaningdyah (Scopus ID: 57196235075)

Biology Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Brawijaya, Indonesia

Amin Setyo Leksono, M.Si., Ph.D (Scopus ID: 12445990300)

Biology Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Brawijaya, Indonesia

Yoga Dwi Jatmiko, M.App.Sc., Ph.D (Scopus ID: 57192984241)

Biology Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Brawijaya, Indonesia

Prof. Dr. Estri Laras Arumingtyas, M.Sc.St (Scopus ID: 36348273400)

Biology Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Brawijaya, Indonesia

Dra. Nunung Harijati, MS.,Ph.D (Scopus ID: 56809479100)

Biology Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Brawijaya, Indonesia

Dr. Aminatun Munawarti (Scopus ID: 55652722600)

Biology Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Brawijaya, Indonesia

Ir. Retno Mastuti M.Agr.Sc.,DAgr.Sc (Scopus ID: 8573611000)

Biology Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Brawijaya, Indonesia

Nia Kurniawan, S.Si.,MP.,D.Sc (Scopus ID: 25936298600)

Biology Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Brawijaya, Indonesia

Bagus Priambodo, M.Sc

Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Malang,  
Indonesia

## PREFACE

All of our gratitude goes to Almighty God because of His blessed, Biotropika: Journal of Tropical Biology publishes scientific writings which are the results of research from academics in Indonesia. In this edition, Biotropika: Journal of Tropical Biology presents writings relating to the potential of natural resources from Indonesia, namely breadfruit, Javan Slow Loris, local rice, and aquatic macrofauna.

The content of this edition begins with the importance of increasing the productivity of breadfruit plants (*Artocarpus altilis*) *in vitro* for the production of secondary metabolites that are useful as herbal-based treatments. The selection of the right disinfectant will influence the success of the breadfruit leaf tissue culture technique. The population of Javan slow lorises which are threatened by high human activity around them is highly dependent on the preservation of protected forest areas. The potential of local rice to be developed into varieties that are resistant to drought stress and flavourful rice varieties to support self-sufficiency in Indonesian-based food resources. And, the study of the importance of macroinvertebrates in a reservoir (Batujai reservoir, Central Lombok) as a water quality bioindicator in supporting sustainable development.

The publication of this edition is also due to the hard work and attention of many parties, therefore the editor would like to thank the scientific reviewers who are pleased to provide input and criticism for improving the quality of writing. The editorial staffs have spent the time so that this edition can be published well. Hopefully the writings in this journal can be useful for the reader and become a reference for future studies.

Regards,

Editorial Team

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kita sampaikan kepada Tuhan YME karena atas karunia-Nya, Biotropika: Journal of Tropical Biology kembali menerbitkan tulisan-tulisan ilmiah yang merupakan hasil penelitian dari para akademisi di Indonesia. Pada edisi ini, Biotropika: Journal of Tropical Biology menyajikan tulisan-tulisan yang berkaitan dengan tentang potensi sumber daya alam asal Indonesia yaitu tanaman sukun, kukang Jawa, dan padi lokal serta makrofauna akuatik.

Isi tulisan pada edisi ini dimulai dari pentingnya peningkatan produktivitas tanaman sukun (*Artocarpus altilis*) secara *in vitro* untuk produksi metabolit sekunder yang bermanfaat sebagai pengobatan berbasis herbal. Pemilihan desinfektan yang tepat akan memengaruhi keberhasilan teknik kultur jaringan daun sukun tersebut. Populasi kukang Jawa yang terancam dengan adanya aktivitas manusia yang tinggi di sekitarnya sangat tergantung pada kelestarian kawasan hutan lindung. Potensi padi lokal untuk dikembangkan menjadi varietas yang tahan cekaman kekeringan dan varietas padi beraroma untuk mendukung swasembada pangan berbasis sumber daya asli Indonesia. Serta, kajian tentang pentingnya makroinvertebrata dalam sebuah perairan (Waduk Batujai, Lombok Tengah) sebagai bioindikator kualitas air untuk mendukung pembangunan yang berkelanjutan.

Penerbitan edisi ini juga atas kerja keras dan perhatian banyak pihak, oleh karena itu redaksi Biotropika: Journal of Tropical Biology mengucapkan terima kasih kepada para mitra bestari yang berkenan memberikan masukan dan kritik untuk peningkatan kualitas tulisan. Para anggota redaksi yang telah meluangkan waktunya agar edisi ini dapat terbit dengan baik. Semoga tulisan-tulisan dalam jurnal ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan menjadi rujukan untuk penelitian-penelitian berikutnya.

Hormat kami,

Dewan redaksi

**TABLE OF CONTENTS**

Editorial Team.....	i
Preface .....	iii
Table of Contents .....	iv
Pengaruh Desinfektan dan Lama Perendaman pada Sterilisasi Eksplan Daun Sukun ( <i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson ex. F.A Zorn) Fosberg) .....	78
Hubungan antara Aktivitas Manusia dan Keberadaan Kukang Jawa ( <i>Nycticebus javanicus</i> ) di Kawasan Hutan Lindung di RPH Sumbermanjing Kulon, Jawa Timur .....	83
Varietas Padi Lokal Jawa Timur Tahan Cekaman Kekeringan Berdasarkan Gen <i>DREB2A</i> .....	89
Identifikasi Padi Lokal Jawa Timur Berdasarkan Gen <i>BADH2</i> yang Berpotensi sebagai Padi Beraroma.....	96
Makroinvertebrata sebagai Bioindikator Kualitas Perairan Waduk Batujai di Lombok Tengah.....	103
Author guidelines .....	App. 1

# Hubungan antara Aktivitas Manusia dan Keberadaan Kukang Jawa (*Nycticebus javanicus*) di Kawasan Hutan Lindung di RPH Sumbermanjing Kulon, Jawa Timur

Nirmala Ayu Aryanti<sup>1)\*</sup>, Naufal Akbar Hartono<sup>2)</sup>, Fajar Ramadhan<sup>2)</sup>, Pahrurrobi<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian-Peternakan, Universitas Muhammadiyah Malang

<sup>2)</sup>Kelompok Studi Satwa Liar, Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian-Peternakan, Universitas Muhammadiyah Malang

<sup>\*)</sup>Alamat korespondensi: nirmalaaaryanti@gmail.com

## ABSTRAK

Keberadaan hutan lindung yang tersisa di kawasan Malang Selatan sangat rentan akan kerusakan habitat satwa liar akibat tingginya aktivitas manusia. Keberadaan kukang Jawa (*Nycticebus javanicus*) saat ini mampu bertahan hidup pada kawasan yang dikelilingi oleh aktivitas manusia yang tinggi. Oleh karena itu, pengaruh aktivitas manusia terhadap keberadaan kukang Jawa yang ada di hutan lindung RPH Sumbermanjing Kulon, Jawa Timur perlu diketahui. Pengambilan data titik keberadaan individu kukang Jawa dilakukan secara langsung dan tidak langsung. Wawancara dengan masyarakat dan pencatatan bentuk aktivitas manusia di sekitar hutan lindung RPH Sumbermanjing Kulon, Jawa Timur juga dilakukan untuk mengambil data. Analisis data dilakukan dengan mengukur jarak antara keberadaan kukang Jawa dengan keberadaan aktivitas masyarakat menggunakan program ArcGis 10.3. Berdasarkan perjumpaan langsung dan informasi dari masyarakat ditemukan enam individu kukang Jawa. Kukang Jawa cenderung ditemukan jauh dari pemukiman dan jalan setapak, namun ditemukan dekat dengan jalan utama dan wisata pantai yang berada di sekitar hutan lindung. Oleh karena itu, keutuhan kawasan hutan lindung perlu tetap dijaga dari segala bentuk aktivitas manusia yang tinggi.

Kata kunci: kukang Jawa, hutan lindung, aktivitas manusia, Jawa Timur

# The Relation between Human Activities and the Existence of Javan Slow Loris (*Nycticebus javanicus*) at the Protected Forest of RPH Sumbermanjing Kulon, East Java

Nirmala Ayu Aryanti<sup>1)\*</sup>, Naufal Akbar Hartono<sup>2)</sup>, Fajar Ramadhan<sup>2)</sup>, Pahrurrobi<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Department of Forestry, Faculty of Agriculture-Animal Husbandry, University of Muhammadiyah Malang

<sup>2)</sup>Study Group of Wildlife Animal, Department of Forestry, Faculty of Agriculture-Animal Husbandry,

University of Muhammadiyah Malang

<sup>\*)</sup>Email: nirmalaaaryanti@gmail.com

## ABSTRACT

The presence of remaining protected forest in the South Malang area is very vulnerable to the damage of wildlife animal habitat due to human activities. Javan slow loris (*Nycticebus javanicus*) is currently able to survive in the area surrounded by high human activity. Therefore, the influence of human activities towards the Javan slow loris existence in the protected forest of RPH Sumbermanjing Kulon, East Java required to be evaluated. The data collection of individual Javan slow loris was conducted both directly and indirectly. Interview with local people and forms of human activities around protected forest of RPH Sumbermanjing Kulon, East Java were also recorded. The data analysis was done by measuring the distance between the existence of the Javan slow loris and the existence of human activities using the ArcGis 10.3. Based on direct encounters and information from the community, there were six Javan slow lorises found. The Javan slow lorises were found far from settlements and footpaths, but they were found near from the main road and beach tourism around protected forests. Therefore, it is necessary to maintain the naturalness of protected forest areas from all forms of high human activity.

Keywords: Java slow loris, protected forest, human activity, East Java

## PENDAHULUAN

Semua jenis kukang termasuk hewan yang dilindungi keberadaannya, termasuk kukang Jawa. Kukang Jawa (*Nycticebus javanicus*) merupakan hewanyang sangat dilindungi dan menjadi salah satu hewan dari 25 spesies primata yang paling terancam punah di dunia [1]. Ancaman kepunahan terhadap kukang Jawa disebabkan oleh penurunan kualitas habitat, fragmentasi, perdagangan dan perburuan. Di pasar perdagangan satwa keberadaan kukang Jawa saat ini telah tergantikan oleh kukang Sumatera [2, 3].

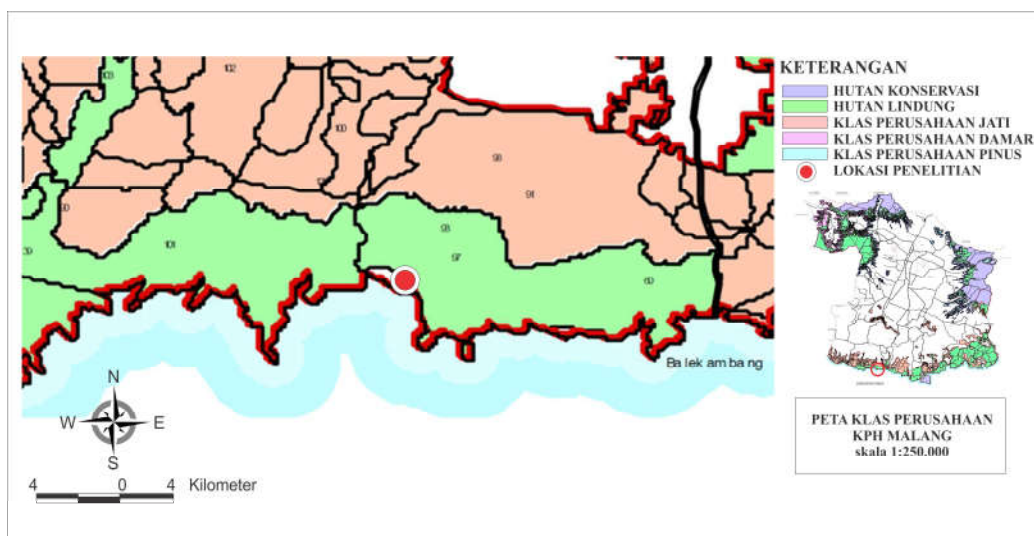
Sebaran kukang Jawa di Pulau Jawa mulai dari Provinsi Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah dan Jawa Timur bagian barat [4]. Berdasarkan informasi masyarakat Jawa Timur bagian timur yaitu kawasan hutan lindung di Resort Pemangkuan Hutan (RPH) Sumbermanjing Kulon Kesatuan Pemangkuan Hutan (KPH) Malang pernah dijumpai keberadaan kukang Jawa. Hutan lindung tersisa dikelilingi oleh berbagai penggunaan lahan seperti pemukiman, hutan tanaman dan wisata. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kukang Jawa dapat bertahan hidup disekitar kawasan yang tinggi oleh aktivitas manusia. Kukang dapat beradaptasi pada lahan terfragmentasi di luar habitat hutan primer atau sekunder apabila tersedia sumber pakan dan tempat berlindung [4]. Berdasarkan kondisi tersebut perlu dilakukan penelitian pengaruh bentuk aktivitas manusia terhadap keberadaan kukang Jawa di hutan lindung di RPH Sumbermanjing Kulon, Malang Selatan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian keberadaan kukang Jawa dilakukan di hutan lindung Kondang Merak yang masuk pengelolaan RPH Sumbermanjing Kulon, BKPH Sengguruh, KPH Malang Jawa Timur (Gambar 1) pada bulan Pebruari – Maret 2018. Titik koordinat dan bentuk aktivitas manusia dicatat antara lain keberadaan wisata pantai, pemukiman, keberadaan jalan setapak dan jalan utamasabagai akses manusia keluar masuk kawasan hutan disekitar habitat kukang Jawa.

Titik koordinat keberadaan individu kukang Jawa dicatat berdasarkan perjumpaan langsung maupun tidak langsung (berdasarkan informasi masyarakat setempat). Pengamatan kukang Jawa secara langsung dilakukan antara pukul 19.30 sampai 24.00 WIB dikarenakan kukang Jawa merupakan satwa nokturnal.

Data berupa titik koordinat keberadaan kukang Jawa dan bentuk aktivitas manusia dimasukkan kedalam peta dengan bantuan program ArcGIS 10.3. Berdasarkan titik-titik tersebut dapat diketahui jarak antara keberadaan kukang Jawa dengan keberadaan aktivitas manusia disekitarnya. Membuat grafik dengan menghubungkan titik perjumpaan sebagai sumbu Y adalah jarak antara lokasi keberadaan aktivitas manusia (jalan utama, jalan setapak, pemukiman dan wisata pantai) dengan perjumpaan satwa, dan sumbu X adalah jumlah perjumpaan satwa.



**Gambar 1.** Peta lokasi penelitian di Hutan Lindung RPH Sumbermanjing Kulon



## HASIL DAN PEMBAHASAN

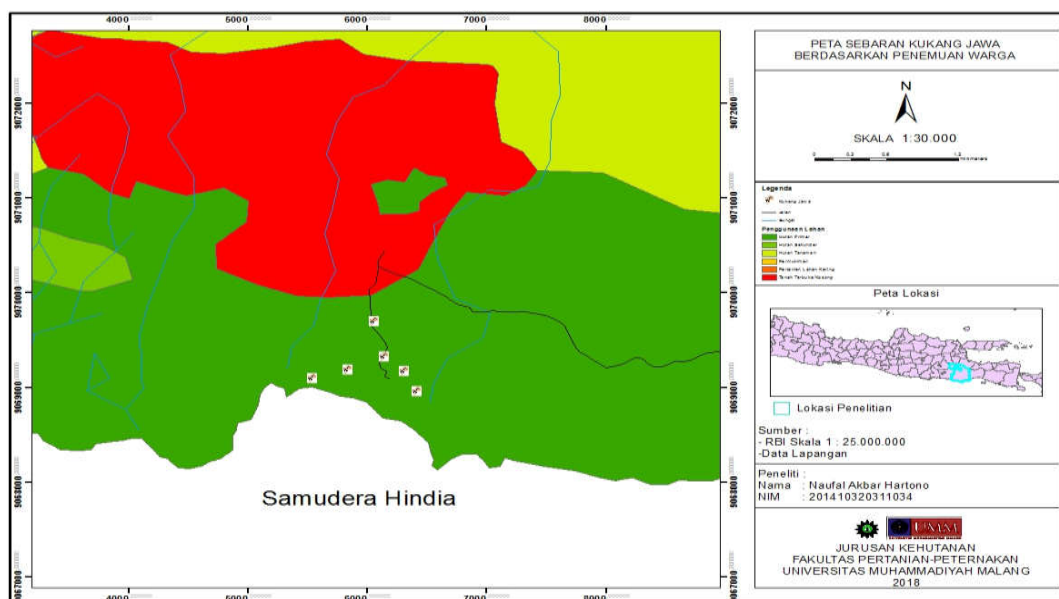
**Aktivitas manusia di sekitar hutan lindung.** Hutan lindung RPH Sumbermanjing Kulon, Malang Selatan dikelilingi oleh tanaman jati dan terdapat pemukiman penduduk serta lokasi wisata pantai. Berikut beberapa bentuk aktivitas manusia disekitar hutan lindung Malang Selatan antara lain:

1. Sekitar hutan lindung RPH Sumbermanjing Kulon terdapat beberapa lokasi wisata pantai seperti pantai Kondang Merak, pantai Banyu Meneng dan Pantai Selok. Walaupun jalan menuju lokasi wisata tersebut masih belum beraspal, namun selalu ramai dikunjungi wisatawan yang sekedar menikmati pemandangan maupun berkemah.
2. Mencari rebung dan madu masih dilakukan oleh sebagian masyarakat sekitar hutan lindung untuk konsumsi sendiri maupun diperjualbelikan. Waktu pencarian madu dan rebung tidak setiap hari karena rebung di hutan terbatas dan madu antara bulan Agustus-November saat musim berbunga. Pemukiman terdekat hutan lindung RPH Sumbermanjing Kulon adalah Desa Sumberbening berupa kampung nelayan.
3. Mencari pakan ternak dan kayu bakar dilakukan oleh masyarakat dari luar kawasan sekitar hutan lindung. Dalam satu hari mereka bisa mencari pakan ternak sampai dua kali yaitu pagi dan sore, tergantung jumlah ternak yang mereka miliki. Masyarakat mencari kayu bakar

apabila ketika bahan bakar gas habis karena kayu bakar tidak digunakan sebagai bahan bakar utama bagi masyarakat.

4. Berburu yang merupakan aktivitas yang masih dilakukan secara sembunyi-sembunyi oleh masyarakat dari luar kawasan sekitar hutan lindung. Masyarakat sekitar hutan sendiri sudah memiliki kesadaran yang tinggi untuk menjaga hutan lindung, sehingga akan menegur hingga menyita senapan para pelaku pemburu.

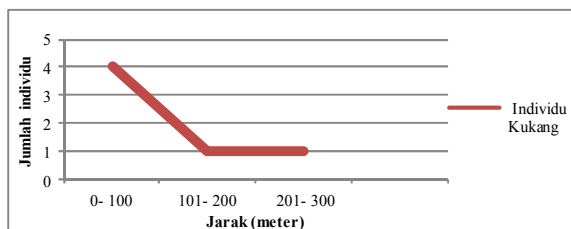
Banyaknya bentuk aktivitas manusia disekitar habitat kukang Jawa karena terdapat jalan utama menuju lokasi wisata dan keberadaan pemukiman. Bekas jalan setapak banyak ditemukan di sekitar habitat kukang yang sekarang sudah tertutup semak belukar sehingga sulit dilalui. Lokasi tersebut sangat disukai oleh kukang Jawa karena membentuk kerapatan tajuk yang tinggi. Vegetasi campuran merupakan habitat yang disukai kukang Jawa karena ketersediaan pakan yang melimpah [5]. Adapun titik lokasi perjumpaan dengan kukang Jawa dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Lokasi perjumpaan kukang Jawa secara langsung dan tidak langsung di sekitar hutan lindung



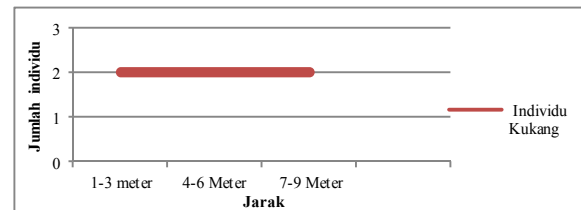
**Hubungan beberapa bentuk aktivitas manusia dengan potensi perjumpaan kukang Jawa.** Informasi masyarakat tentang keberadaan kukang Jawa sudah ada sejak sekitar tahun 1975 yang lalu dan masyarakat menyebutnya tukang. Masyarakat sering melihat kukang Jawa berada pada cabang pohon berkayu dan rumpun bambu pada waktu sore dan malam hari. Keberadaan kukang Jawa oleh masyarakat setempat dan perjumpaan secara langsung oleh peneliti ditemukan sejumlah enam ekor di lokasi yang berbeda pada petak 97A dan 101ARPH Sumbermanjing Kulon (Gambar 2) yaitu dekat dengan jalan pertigaan dekat pantai Kondang Merak, loket lama, loket baru, Bukit Jayus, Banyu Meneng dan Pantai Selok. Berdasarkan pengambilan data secara langsung, ditemukan empat kukang Jawa sesuai dengan informasi masyarakat. Keberadaan kukang Jawa tersebut ditemukan pada hutan lindung yang berbatasan dengan hutan produksi jati. Berdasarkan data dapat dihubungkan antara jumlah perjumpaan kukang Jawa dengan bentuk aktivitas manusia di sekitarnya.



**Gambar 3.** Perjumpaan individu kukang Jawa di sekitar jalan utama

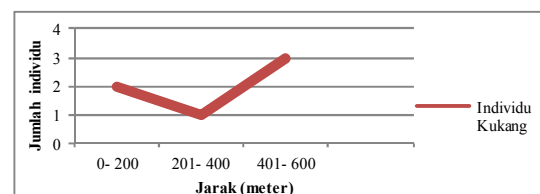
Semakin jauh dengan jalan utama kesempatan individu kukang yang dapat ditemukan semakin sedikit jumlahnya (Gambar 3). Pada penelitian ini, kukang Jawa banyak dijumpai di tepi hutan lindung yang dekat dengan jalan utama menuju lokasi wisata yaitu sebanyak empat ekor. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kukang Jawa mampu hidup di daerah perifer (tepi) karena keberadaan serangga yang melimpah [6]. Walaupun hidup di daerah perifer hutan lindung dekat dengan jalan utama, namun tidak mengganggu keberadaan kukang Jawa karena termasuk satwa aktif di malam hari (nokturnal). Jalan utama yang membelah hutan lindung relatif sepi di malam hari dengan kondisi jalan yang belum beraspal dan kondisi kanopi pohon yang manyatu, mendukung mobilisasi satwa. Kondisi tersebut menunjukkan kawasan hutan

lindung RPH Sumbermanjing Kulon dengan masuknya jalan utama masih mampu menunjang keberadaan kukang Jawa.



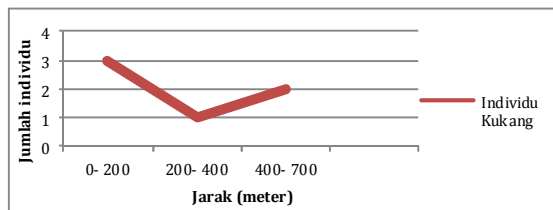
**Gambar 4.** Perjumpaan individu kukang Jawa di sekitar jalan setapak

Perjumpaan dengan individu kukang Jawa di sekitar jalan setapak pada jarak yang berbeda adalah sama banyaknya, yaitu dua ekor (Gambar 4). Hal ini kemungkinan dikarenakan jalan setapak di dalam kawasan hutan lindung dekat dengan sumber pakan dan rapat oleh tumbuhan, sehingga memungkinkan dijumpai kukang Jawa. Vegetasi yang rapat memudahkan kukang menjelajah dan berpindah tempat melalui cabang antarpohon [7]. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa di dalam kawasan hutan lindung masih sangat mendukung keberadaan kukang Jawa. Kukang Jawa sering ditemui di jalan setapak yang dekat dengan sumber-sumber pakan seperti buah kopi dan buah-buahan lainnya karena memudahkan aktivitas kukang untuk mencari makan [8].



**Gambar 5.** Perjumpaan individu kukang Jawa di sekitar pemukiman penduduk

Semakin jauh jarak antara pemukiman penduduk dengan kesempatan dijumpainya kukang Jawa semakin meningkat jumlahnya (Gambar 5). Keberadaan vegetasi tingkatan pohon masih banyak sehingga memungkinkan juga kukang Jawa untuk bertahan hidup disekitar pemukiman hutan lindung, namun akan lebih banyak dijumpai jauh dari pemukiman. Aktivitas yang tinggi di pemukiman masyarakat kurang disukai oleh kukang Jawa karena sifat aktivitasnya lebih permanen [8]. Habitat kukang Jawa cenderung berada jauh dari pemukiman [2]. Kukang Jawa lebih memilih habitat hutan karena lebih menyediakan sumberdaya yang dibutuhkan untuk bertahan hidup [9].



**Gambar 6.** Perjumpaan individu kukang Jawa di sekitar wisata pantai

Semakin dekat jarak dari lokasi wisatapantai, kesempatan berjumpa dengan individu kukang meningkat jumlahnya (Gambar 6). Kondisi tersebut disebabkan oleh tingginya kerapatan vegetasi di sekitar pantai dengan cabang yang saling berdekatan dan tidak jauh dari tepi hutan lindung, sehingga memungkinkan kukang Jawa untuk beraktivitas mencari makan. Melimpahnya serangga di tepi hutan juga mampu menarik perhatian kehadiran kukang Jawa. Salah satu sumber makanan yaitu serangga, berdasarkan identifikasi feses *N. coucang* dewasa dan pradewasa memakan enam jenis serangga yaitu kumbang (Coleoptera), semut (Hymenoptera), kupu-kupu dan ngengat (Lepidoptera), jangkrik (Formicidae), belalang (Orthoptera), dan kepik (Hemiptera) [10].

Beberapa lokasi pantai cukup jauh dari pemukiman, serta mengingat satwa tersebut aktif di malam hari sehingga memungkinkan juga kehadiran satwa di lokasi tersebut. Kukang Jawa mampu hidup pada habitat yang telah dimodifikasi oleh manusia seperti pada lahan agrikultur [11]. Pengaruh gangguan manusia terhadap satwa liar dapat ditentukan dari jarak keberadaan satwa terhadap pusat gangguan [12].

## KESIMPULAN

Kesempatan perjumpaan kukang Jawa di sekitar hutan lindung RPH Sumbermanjing Kulon terhadap berbagai bentuk keberadaan aktivitas manusia (jalan utama, jalan setapak, pemukiman dan wisata pantai) adalah beragam. Peluang perjumpaan kukang Jawa semakin berkurang jika menjauhi area wisata pantai dan jalan utama. Sebaliknya peluang bertemu dengan kukang Jawa tinggi apabila makin jauh jarak dengan pemukiman dan jalan setapak. Indikasi adanya pengaruh tingginya bentuk aktivitas manusia terhadap keberadaan kukang Jawa dapat dicegah dengan tetap

menjaga keutuhan hutan lindung RPH Sumbermanjing Kulon.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Malang (DPPM-UMM) yang telah mendukung kegiatan penelitian ini dalam Program Penelitian Intensif 2018.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mittermeier AR, Wallis J, Rylands AB, Ganzhorn JU, Others JF (2009) Primates in peril: the world's 25 most endangered primates 2008–2010. *Primate Conservation* 24: 1–57.
- [2] Winarti I (2011) Habitat, populasi, dan sebaran kukang Jawa (*Nycticebus javanicus* Geoffroy 1812) di Talun Tasikmalaya dan Ciamis, Jawa Barat. Tesis. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- [3] Nekaris KAI, Munds R (2010) Using facial markings to unmask diversity: the slow lorises (Primates: Lorisidae: *Nycticebus* spp.) of Indonesia. In: Gursky S, Supriatna J (eds) *The Primates of Indonesia*. Springer, New York.
- [4] Wirdateti (2012) Sebaran dan habitat kukang Jawa (*Nycticebus javanicus*) di area perkebunan sayur Gunung Papandayan, Kabupaten Garut. *Berita Biologi* 11:111-118.
- [5] Wirdateti H, Dahrudin, Sumadijaya A (2011) Sebaran dan habitat kukang (*Nycticebus coucang javanicus*) di lahan pertanian (Hutan Rakyat) wilayah Kabupaten Lebak (Banten) dan Gunung Salak (Jawa Barat). *Zoo Indonesia* 20:17-25.
- [6] Nekaris A, Shekelle M (2008) *Nycticebus javanicus*, In: IUCN (2010) *IUCN Red List of Threatened Species*. Version 2010.4.
- [7] Belianto E, Rusmiyanto PW, Winarti I (2017) Potensi tumbuhan pakan dan lokasi tidur kukang Kalimantan (*Nycticebus menagensis*) di Desa Tenguwe Kabupaten Landak. *Jurnal Protobiont* 6: 35-41.
- [8] Siregar HAF (2015) Hubungan antara aktivitas manusia terhadap distribusi kukang

- Jawa (*Nycticebus javanicus*) pada fragmen hutan di Temanggung. Skripsi. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- [9] Supriatna J, Wahyono E (2000) Panduan Lapangan Primata Indonesia. Yayasan Obor Indonesia, Bandung.
  - [10] Wiens F (2002) Behavior dan ecology of wild slow lorises (*Nycticebus coucang*): social organisation, infant care system dan diet. Disertasi. Bayreuth University, Bayreuth.
  - [11] Rode-Margono EJ, Nekaris KA, Wirdatetti, Nijman V (2014) Ethology of the critically endangered Javan Slow Loris *Nycticebus javanicus* E. Geoffroy Saint-Hilaire in West Java. Asian Primates Journal 4:27-41.
  - [12] Sutherland WJ (1996) Oxford Series in Ecology and Evolution from Individual Behaviour to Population Ecolog. Oxford University Press, United Kingdom.